

# Verlaufen die Konjunkturzyklen im Euro-Land ähnlich?

53

Erich Langmantel

Die Länder der Europäischen Währungsunion unterliegen einer gemeinsamen Geldpolitik und stellen damit einen Konjunkturverbund dar. Damit ein solcher Konjunkturverbund funktionieren kann, sollten die Konjunkturzyklen in den beteiligten Ländern strukturelle Gemeinsamkeiten aufweisen. Insbesondere sollten exogene Schocks ähnliche symmetrische Wirkungen in den beteiligten Ländern auslösen. Bei asymmetrischen Wirkungen von Schocks schafft eine Währungsunion Probleme: sie können zu widersprechenden Anforderungen an die Geldpolitik führen. Ein Land, dessen Konjunktur durch einen Schock angeregt wird, benötigt etwa eine Zinserhöhung; die anderen Länder, die aber nicht von diesem positiven externen Einfluss betroffen sind oder sogar negativ reagieren, werden auf eine eher expansive Geldpolitik drängen.

Die Frage ist nun, inwieweit die Konjunkturzyklen in Euro-Land ähnlich verlaufen? Das Vorhandensein eines Konjunkturverbundes kann nicht einfach an den gesamtwirtschaftlichen Wachstumsraten abgelesen werden, da sich in der Wachstumsrate Konjunktur und langfristiges Wachstum mischen. Langfristiges Wachstum hängt in erster Linie von den Angebotsbedingungen in den jeweiligen Ländern ab. Unterschiede im Potentialwachstum brauchen für eine gemeinsame Geldpolitik nicht hinderlich zu sein. Geldpolitisch relevant sind die kurzfristigen Schwankungen der Nachfrage, die sich über die Handelsverflechtung zwischen den Ländern ausbreiten. Gegenläufige Wellenbewegungen würden sich hier störend bemerkbar machen.

Trend und Konjunktur stellen empirisch nicht beobachtbare Komponenten dar. Eine Methode, die nicht beobachtbaren Komponenten zu trennen, ist der Ansatz des strukturellen Zeitreihenmodells, der in letzter Zeit vermehrt Eingang in die empirische Wirtschaftsforschung gefunden hat (Flaig und Plötscher 2000; Flaig 2000). Das strukturelle Zeitreihenmodell zerlegt eine Zeitreihe, z.B. das Bruttoinlandsprodukt, in die ökonomisch interpretierbaren Komponenten

$$BIP_t = T_t + C_t + I_t$$

Der Trend  $T$  soll ein relativ stetiges langfristiges Wachstum beschreiben, ohne Änderungen der Wachstumsrate auszuschließen. Interpretierbar ist diese Komponente als Potentialwachstum. Die Konjunkturkomponente  $C$  beschreibt die mehrjährigen Schwankungen um den langfristigen Trend. Eine weitere Zerlegung in mehrere Zyklen unterschiedlicher Länge ist möglich. Das ist für die vorliegende Fragestellung interessant, weil in erster Linie die kürzeren Zy-

klen Rückschlüsse auf die Risiken einer gemeinsamen Geldpolitik zulassen. Die irreguläre Komponente  $I$  enthält die restlichen – einmaligen – Effekte, die nicht von den regulären Komponenten Trend und Zyklus erfasst werden. Als Schätzverfahren beruht das strukturelle Zeitreihenmodell auf einem vollständig spezifizierten ökonometrischen Modell, deshalb sind die Ergebnisse anhand von statistischen Testverfahren überprüfbar.

Aus Gründen der Praktikabilität beschränkt sich die Untersuchung auf die vier größten Euro-Länder Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien. Als Datengrundlage werden Jahreswerte des realen Bruttoinlandsprodukts von 1960 bis 2000 herangezogen. Das Vorliegen »ähnlicher« Konjunkturzyklen ist so definiert, dass die Frequenz der Zyklen in allen Ländern gleich ist, andere Unterschiede sind möglich, d.h. die Lage der Hoch- und Tiefpunkte und die Spannweite der Zyklen müssen nicht übereinstimmen.<sup>1</sup>

Die Schätzung ergibt das Vorliegen von zwei Zyklen mit einer Dauer von sieben und elf Jahren in den betrachteten vier Ländern. Der 7-Jahres-Zyklus ist als Investitionszyklus zu interpretieren. Im 11-Jahres-Zyklus spiegelt sich auch die Wirkung von Angebots- und strukturpolitischen Maßnahmen. Die Schätzergebnisse sind nicht unrealistisch, wie das Modell- $R^2$  zeigt (vgl. Tabelle). Eine Einzelschätzung ergibt z.B. für Deutschland Zyklen von 6 und 15 Jahren Dauer, aber mit deutlich geringerem  $R^2$ . Die simultane Schätzung mit mehreren Ländern erhöht die Passgenauigkeit.

<sup>1</sup> Die Berechnungen wurden mit dem Programm STAMP 5.0 durchgeführt.

## Korrelation der Konjunkturzyklen in den großen Ländern der Europäischen Währungsunion

	Deutschland	Frankreich	Italien	Spanien
<b>Korrelationen der Konjunkturkomponenten</b>				
<b>Trendwachstum</b>				
Deutschland	-	0.81	0.65	0.95
Frankreich		-	0.97	0.95
Italien			-	0.86
<b>11-Jahres-Zyklus</b>				
Deutschland	-	0.83	0.99	-0.30
Frankreich		-	0.90	0.29
Italien			-	-0.17
<b>7-Jahres-Zyklus</b>				
Deutschland	-	0.83	0.11	0.35
Frankreich		-	-0.11	0.21
Italien			-	0.95
<b>Irreguläre Schocks</b>				
Deutschland	-	1.00	0.96	-0.19
Frankreich		-	0.95	0.18
Italien			-	-0.02
<b>Prüfgrößen für den Modellansatz</b>				
$R^2$ *)	0.41	0.63	0.54	0.62
D.W.	2.09	1.95	1.87	1.82
*) Bezogen auf Wachstumsraten				

Quelle: EU, Berechnungen des ifo Instituts.

Die Trendwachstumsraten der vier Länder sind hoch korreliert (vgl. Tabelle). Das bedeutet nicht, dass alle gleich schnell wachsen, sondern nur, dass die Phasen beschleunigten und abgeschwächten Trendwachstums annähernd übereinstimmen.

Beim 11-Jahres-Zyklus zeigt sich eine enge Übereinstimmung zwischen den historischen Gründungsmitgliedern der EU Deutschland, Frankreich und Italien, während Spanien eigenen Gesetzmäßigkeiten folgt. Beim 7-Jahres-Zyklus zerfallen die vier Länder in zwei Paare, Deutschland und Frankreich auf der einen Seite, Italien und Spanien auf der anderen mit teilweise gegenläufigen Zyklen. Eine Analyse im Zeitablauf zeigt allerdings, dass bei den großen weltwirtschaftlichen Schocks, 1975 und 1982 im Anschluss an die beiden Ölkrisen sowie 1993, eine symmetrische Reaktion zu beobachten ist: Die Tiefpunkte bei allen vier Ländern fallen zusammen. Des Weiteren lässt sich seit 1990 eine graduelle Angleichung bei den nationalen 7-Jahres-Zyklen beobachten.

Von »ähnlichen« Zyklen kann gesprochen werden, wenn auch die irregulären Schwankungen zwischen den beteiligten Ländern korreliert sind. Das ist bei Deutschland, Frankreich und Italien in der Tat der Fall. Die drei historischen Gründungsmitglieder der EU zeigen hoch korrelierte, symmetrische Reaktionen. Spanien fällt im betrachteten Zeitraum aus diesem kurzfristigen Konjunkturverbund weitgehend heraus. Insgesamt zeigen diese Ergebnisse, dass zumindest die drei größten Volkswirtschaften der Europäischen Währungsunion einen relativ engen Konjunkturverbund darstellen.

## Literatur

Flaig, G. (2000), »Arbeitstageeffekt und Bruttoinlandsprodukt. Eine empirische Analyse mit einem strukturellen Komponentenmodell«, *ifo Schnelldienst* 53 (22-23), 12–17.

Flaig, G. und C. Plötscher (2000), »Estimating the Output Gap Using Business Survey Data. A Bivariate Structural Time Series Model for the German Economy«, *CESifo Working Paper* No. 233.